Public Works and Government Services Canada

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions - TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Vehicles & Industrial Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7A2, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet CHARGEUSE, PELLETEUSE	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8476-155226/A	**Amendment No. - N° modif.** 001
Client Reference No. - N° de référence du client W8476-155226	**Date** 2015-02-20
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-$$HP-923-66754	
File No. - N° de dossier hp923.W8476-155226	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
Solicitation Closes - L'invitation prend fin **at - à 02:00 PM** **on - le 2015-03-24**	**Time Zone** **Fuseau horaire** Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. **Plant-Usine:** ☐ **Destination:** ☑ **Other-Autre:** ☐	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Martin, Erik	**Buyer Id - Id de l'acheteur** hp923
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-3842 ( )	**FAX No. - N° de FAX** (819) 953-2953
Destination - of Goods, Services, and Construction: **Destination - des biens, services et construction:**	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	**Delivery Offered - Livraison proposée**
Vendor/Firm Name and Address **Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur** **Telephone No. - N° de téléphone** **Facsimile No. - N° de télécopieur**	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) **Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)** **Signature** **Date**	

Canada

CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC.

CETTE MODIFICATION **001** EST ÉMISE POUR MODIFIER L'INVITATION COMME SUIT :

1- Répondre à une question d'un soumissionnaire potentiel;

2- Modifié les paragraphes 3.5.1 (g) et 3.5.1 (h) de l'Annexe B - Description d'achat; et

3- Publier l'Annexe B - Description d'achat (Rév. B) et l'Appendice 1 - Questionnaire de renseignements techniques (Rév. B) révisés.

Question 1 :

OBJET : Tableau de données, Page 2 de 17

Caractéristique : Largeur du godet d'excavation de fossés de la pelle rétrocaveuse

Paragraphe : 3.5.2 (h) iii

Vous exigez un godet d'excavation de fossés de 300 mm.

300 mm est égale à 12 pouces, ce qui est très étroite. C'est ce qui s'appelle un « godet de tranchée »

Les godets d'excavation de fossés seraient de 750 ou 760 mm pour les chargeuse-pelleteuses!

Y-a-t-il une erreur, ou cherchez-vous vraiment un godet d'excavation de fossés de 300 mm?

Réponse 1 :

D'accord. Le terme godet d'excavation de fossées a été remplacé par le godet de tranchée étroite. Notez que la référence de paragraphe 3.5.2 était une erreur et devrait se référer au paragraphe 3.5.1. Voir modifiée description d'achat, Rev-B, 2015-02-18, paragraphes 3.5.1 (g) et 3.5.1 (h).

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉS.

Annexe B

NOTICE

This documentation has been reviewed by the Technical Authority and does not contain controlled goods.

AVIS

La présente documentation a été révisée par le responsable technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

DESCRIPTION D'ACHAT

CHARGEUSE-PELLETEUSE

1. PORTÉE

1.1 **Portée** – La présente description d'achat porte sur les exigences concernant des tracteurs industriels à pneumatiques et à moteur diesel avec pelle rétrocaveuse et chargeuse avant de type intégral.

1.2 **Instructions**

a) Les exigences, qui sont identifiées par le verbe ***devoir*** conjugué au présent, ***doivent*** être traitées comme étant obligatoires. Les écarts ne seront pas permis;

b) Les exigences identifiées par un verbe au futur définissent des actions que le gouvernement du Canada doit effectuer et ne nécessitent aucune action/obligation de la part de l'entrepreneur;

c) Lorsqu'aucun verbe ***devoir*** conjugué au présent et aucun verbe au futur n'est utilisé, les renseignements fournis le sont à titre indicatif seulement;

d) Lorsqu'une certification technique est requise, un exemplaire de la certification ou une preuve de conformité acceptable ***doit*** être fourni, sur demande, sans frais pour le gouvernement du Canada; et

e) Les dimensions nominales ***doivent*** être traitées comme des dimensions approximatives. Les dimensions nominales reflètent une méthode par laquelle les matériaux ou les produits sont généralement identifiés pour la vente commerciale, mais elles diffèrent des dimensions réelles.

1.3 **Définitions**

a) « ***Responsable technique*** » ***doit*** désigner le responsable du contenu technique de cette exigence; et

b) « ***Équivalent*** » ***doit*** désigner une norme, un moyen ou un type de composant que le ***responsable technique*** a approuvé pour cette exigence, par écrit, car il respecte les exigences spécifiées en matière de fonction et de rendement.

© 2014 DND/MDN Canada

Révisions		
Rév.	**Date**	**Description**
A	2015/02/03	Émission initiale
B	2015/02/18	Modifications aux paragraphes 3.5.1 (g) et 3.5.1 (h).

1.4 **Tableau de données** – Le tableau suivant donne les dimensions et le rendement requis pour chaque configuration.

CARACTÉRISTIQUE	CLAUSE	UNITÉS	CONFIGURATION C
VITESSE EN MARCHE AVANT	3.4.1 a)	km/h	35
VITESSE EN MARCHE ARRIÈRE	3.4.1 b)	km/h	20
CAPACITÉ DE FONCTIONNEMENT NOMINALE DE LA CHARGEUSE	3.4.2 a)	kg	2 925
FORCE D'ARRACHEMENT DE LA CHARGEUSE	3.4.2 b)	kN	43
HAUTEUR DE DÉCHARGEMENT DE LA CHARGEUSE	3.4.2 c)	mm	2 600
PORTÉE DE DÉCHARGEMENT DE LA CHARGEUSE	3.4.2 d)	mm	740
FORCE DU BRAS DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 a)	kN	38
FORCE DU GODET DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 b)	kN	60
PROFONDEUR DE CREUSAGE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 c)	mm	5 925
PORTÉE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 d)	mm	7 000
HAUTEUR DE CHARGEMENT DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 e)	mm	4 500
PORTÉE DE CHARGEMENT DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 f)	mm	2 400
CAPACITÉ DU GODET À USAGE GÉNÉRAL DE LA CHARGEUSE	3.5.1 b) ii	m^3	1,15
CAPACITÉ DU GODET À USAGES MULTIPLES DE LA CHARGEUSE	3.5.1 c) ii	m^3	0,92
CAPACITÉ DU GODET À NEIGE DE LA CHARGEUSE	3.5.1 d) ii	m^3	1,50
CAPACITÉ DU GODET STANDARD DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 g) ii	m^3	0,20
LARGEUR DU GODET STANDARD DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 g) iii	mm	600
CAPACITÉ DU GODET DE TRANCHÉE ÉTROITE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 h) ii	m^3	0,10
LARGEUR DU GODET DE TRANCHÉE ÉTROITE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 h) iii	mm	300

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 **Documents fournis par le gouvernement** – **NE S'APPLIQUE PAS**

2.2 **Autres publications** – Les documents suivants sont mentionnés dans cette spécification. Le gouvernement du Canada ne fournira aucun document de référence. Les renseignements disponibles sur l'organisation sont fournis.

Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail
Gouvernement du Canada / ministère de la Justice
http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-86-304/index.html

CAN/CSA Z107.56-06
Méthodes de mesure de l'exposition au bruit en milieu de travail
Association canadienne de normalisation
5060, Spectrum Way, suite 100
Mississauga, Ontario, L4W 5N6
http://www.csagroup.org/ca/en/services/codes-and-standards?language=caFr

Loi sur les produits dangereux
Gouvernement du Canada / ministère de la Justice
http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/

Organisation internationale de normalisation (ISO)

Secrétariat central de l'ISO
1, ch. de la Voie-Creuse
C.P. 56, CH-1211 Gèneve 20
Suisse
http://www.iso.org/iso/fr/home.htm?=

Normes SAE
Quartiers généraux mondiaux de la SAE
400, Commonwealth Drive
Warrendale, Pennsylvanie, 15096-0001
http://www.sae.org

3. EXIGENCES

3.1 Conception standard

a) Le véhicule ***doit*** être le dernier modèle d'un fabricant qui a démontré que ses produits sont acceptés en vendant, en Amérique du Nord, ce type et cette taille de véhicules pendant au moins trois (3) ans;

b) Le véhicule ***doit*** avoir une certification technique disponible, sur demande, sans frais pour le gouvernement du Canada, pour cette application auprès des fabricants d'origine d'ensembles, de systèmes et d'équipement importants;

c) Le véhicule ***doit*** être conforme à tous les règlements, les normes industrielles et les lois applicables régissant la fabrication, la sécurité, les niveaux de bruit et la pollution qui sont en vigueur au Canada au moment de la fabrication; et

d) Le véhicule ne ***doit*** pas avoir de système et de composant fonctionnant à des capacités dépassant celles publiées par le fabricant.

3.2 Conditions d'exploitation

3.2.1 **Conditions climatiques** – Le véhicule/l'équipement ***doit*** fonctionner dans les extrêmes climatiques du Canada à des températures allant de -40 °C à 40 °C.

3.2.2 **Terrain** – Le véhicule/l'équipement ***doit*** pouvoir être utilisé sur les routes principales, les routes secondaires, les routes de gravier et hors-route (p. ex. sites de construction, terrains vagues et sentiers de terre). Les conditions du terrain ***doivent*** comprendre l'utilisation pendant toute l'année dans de la neige, de la boue, du sable et sur de la glace.

3.3 **Normes de sécurité**

3.3.1 **Niveau de bruit** – Les niveaux de bruit du véhicule ***doivent*** respecter les exigences de la législation se rapportant au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (alinéa 7.4) au poste de l'opérateur et à l'extérieur du véhicule pour des expositions de 8 heures pendant une période de 24 heures. Des mesures ***doivent*** être prises conformément à la norme CAN/CSA Z107.56-06.

3.3.2 **Matières dangereuses** – L'entrepreneur ***doit*** minimiser ou éliminer l'utilisation des matières dangereuses, des substances appauvrissant la couche d'ozone, des biphényles polychlorés, de l'amiante et des métaux lourds (comme décrits dans la Loi sur les produits dangereux) utilisés dans la fabrication et le montage du produit fourni.

3.4 **Rendement** – Le rendement ***doit*** être validé avec une preuve de conformité.

3.4.1 **Rendement du véhicule**

a) Le véhicule ***doit*** avoir une vitesse maximale vers l'avant au moins équivalente à la **VITESSE EN MARCHE AVANT** donnée dans le tableau de données; et

b) Le véhicule ***doit*** avoir une vitesse maximale vers l'arrière au moins équivalente à la **VITESSE EN MARCHE ARRIÈRE** donnée dans le tableau de données.

3.4.2 **Rendement de la chargeuse**

a) La chargeuse ***doit*** avoir une capacité de fonctionnement nominale, comme mentionnée dans la norme ISO 14397-1, au moins équivalente à la **CAPACITÉ DE FONCTIONNEMENT NOMINALE DE LA CHARGEUSE** donnée dans le tableau de données. La charge de fonctionnement nominale ***doit*** être mesurée avec le godet à usage général standard du fabricant fixé directement aux bras standard de la chargeuse;

b) La chargeuse ***doit*** avoir une force d'arrachement, comme mentionné dans la norme ISO 14397-2, au moins équivalente à la **FORCE D'ARRACHEMENT DE LA CHARGEUSE** donnée dans le tableau de données. La force d'arrachement ***doit*** être mesurée avec le godet à usage général standard du fabricant fixé directement aux bras standard de la chargeuse;

c) La chargeuse ***doit*** avoir une hauteur de déchargement au moins équivalente à la **HAUTEUR DE DÉCHARGEMENT DE LA CHARGEUSE** donnée dans le tableau de données. Comme mentionné dans la norme ISO 7131, la hauteur de déchargement est la mesure verticale du plan de référence du sol au point le plus bas du bord de coupe du godet à hauteur maximal et à 45 degrés. La hauteur de déchargement ***doit*** être mesurée avec le godet à usage général standard du fabricant fixé directement aux bras standard de la chargeuse; et

d) La chargeuse ***doit*** avoir une portée de déchargement, comme mentionné dans la norme ISO 7131, à la hauteur de déchargement spécifiée à l'alinéa 3.4.2 c), au moins équivalente à la **PORTÉE DE DÉCHARGEMENT DE LA CHARGEUSE** donnée dans le tableau de données. La portée de déchargement ***doit*** être mesurée avec le godet à usage général standard du fabricant fixé directement aux bras standard de la chargeuse.

3.4.3 **Rendement de la pelle rétrocaveuse**

a) La pelle rétrocaveuse ***doit*** avoir une force d'outil de vérin de bras, comme mentionné dans la norme ISO 6015, au moins équivalente à la **FORCE DU BRAS DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données;

b) La pelle rétrocaveuse ***doit*** avoir une force d'outil de vérin de godet, comme mentionné dans la norme ISO 6015, au moins équivalente à la **FORCE DU GODET DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données;

c) La pelle rétrocaveuse ***doit*** avoir une profondeur de creusage maximale au moins équivalente à la **PROFONDEUR DE CREUSAGE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données. La profondeur de creusage maximale peut être mesurée avec le bras entièrement déployé;

d) La pelle rétrocaveuse ***doit*** avoir une portée au niveau du sol à partir du centre de l'axe de pivotement au moins équivalente à la **PORTÉE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données. La portée au niveau du sol peut être mesurée avec le bras entièrement déployé;

e) La pelle rétrocaveuse ***doit*** avoir une hauteur de chargement au moins équivalente à la **HAUTEUR DE CHARGEMENT DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données; et

f) La pelle rétrocaveuse ***doit*** avoir une portée de chargement, à la hauteur de déchargement spécifiée à l'alinéa 3.4.3 e), au moins équivalente à la **PORTÉE DE CHARGEMENT DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données.

3.5 **Équipement et accessoires** – Tous les accessoires ***doivent*** être identifiés en permanence à l'aide du numéro de série du véhicule.

3.5.1 **Équipement**

a) **Chargeuse à chargement frontal** – Une chargeuse à chargement frontal de type intégral ***doit*** être fournie.

b) **Godet à usage général de chargeuse**

i La chargeuse à chargement frontal ***doit*** être munie d'un godet à usage général compatible avec le système de raccordement de la chargeuse;

ii Le godet à usage général ***doit*** avoir une capacité nominale, cotée conformément à la norme SAE J742, au moins équivalente à la **CAPACITÉ DU GODET À USAGE GÉNÉRAL DE LA CHARGEUSE** donnée dans le tableau de données;

iii Le godet à usage général ***doit*** avoir une largeur au moins équivalente à celle du véhicule; et

iv Le godet à usage général ***doit*** être muni de bords de coupe remplaçables à boulonner.

c) **Godet à usages multiples de la chargeuse**

i La chargeuse à chargement frontal ***doit*** être munie d'un godet à usages multiples (4 en 1) compatible au système de raccordement de la chargeuse;

ii Le godet 4 en 1 ***doit*** avoir une capacité nominale, cotée conformément à la norme SAE J742, au moins équivalente à celle du **GODET 4 EN 1** donnée dans le tableau de données;

iii Le godet 4 en 1 ***doit*** avoir une largeur au moins équivalente à la largeur hors-tout du véhicule;

iv Le godet 4 en 1 ***doit*** être muni de bords de coupe remplaçables à boulonner; et

v Le godet 4 en 1 ***doit*** être muni de raccords hydrauliques à détachement rapide sans dégouttement.

d) **Godet à matériaux légers/à neige de chargeuse**

i Un godet à matériaux légers/à neige ***doit*** être fourni et être compatible avec le système de raccordement de la chargeuse;

ii Le godet à matériaux légers/à neige ***doit*** avoir une capacité nominale, cotée conformément à la norme SAE J742, au moins équivalente à celle du **GODET À NEIGE** donnée dans le tableau de données;

iii Le godet à matériaux légers/à neige ***doit*** avoir une largeur au moins équivalente à la largeur hors-tout du véhicule;

iv Le godet à matériaux légers/à neige ***doit*** être muni de bords de coupe remplaçables à boulonner; et

v Le godet à matériaux légers/à neige ***doit*** indiquer qu'il sert à transporter des matériaux légers/de la neige.

e) **Pelle rétrocaveuse** – Une pelle rétrocaveuse hydraulique intégrale ***doit*** être fournie.

f) **Rallonge du bras** – La pelle rétrocaveuse ***doit*** être munie d'une rallonge de bras hydraulique.

g) **Godet standard de pelle rétrocaveuse**

i La pelle rétrocaveuse ***doit*** être munie d'un godet standard compatible avec le système de raccordement de la pelle rétrocaveuse;

ii Le godet standard ***doit*** avoir une capacité au moins équivalente à la **CAPACITÉ DU GODET STANDARD DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données;

iii Le godet standard ***doit*** avoir une largeur au moins équivalente à la **LARGEUR DU GODET STANDARD DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données; et

iv Le godet standard ***doit*** être muni de dents et de bords de coupe de paroi remplaçables à boulonner.

h) **Godet de tranchée étroite de pelle rétrocaveuse**

i La pelle rétrocaveuse ***doit*** être munie d'un godet de tranchée étroite compatible avec le système de raccordement de la pelle rétrocaveuse;

ii Le godet de tranchée étroite ***doit*** avoir une capacité au moins équivalente à la **CAPACITÉ DU GODET DE TRANCHÉE ÉTROITE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données;

iii Le godet de tranchée étroite ***doit*** avoir une largeur au moins équivalente à la **LARGEUR DU GODET DE TRANCHÉE ÉTROITE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE** donnée dans le tableau de données; et

iv Le godet de tranchée étroite ***doit*** être muni de dents et de bords de coupe de paroi remplaçables à boulonner.

i) **Stabilisateurs** – Des bras de stabilisation pour l'utilisation de la pelle rétrocaveuse ***doivent*** être fournis. Les semelles pivotantes de stabilisateur ***doivent*** avoir une base en caoutchouc pour éviter d'endommager les surfaces pavées;

j) **Dispositifs de récupération/de transport/de fixation**

i Des dispositifs fixés intégralement et permanents ***doivent*** être fournis pour empêcher le déplacement et les mouvements pendant le transport sur des wagons, des remorques surbaissées, à bord de navires et pour les opérations de soulèvement et de récupération;

ii Les dispositifs ***doivent*** être conçus pour une poussée vers l'avant de 4 g, une poussée vers l'arrière de 4 g, une poussée vers le haut de 2 g et une poussée latérale de 1,5 g (1 g = poids d'embarquement de l'équipement). Ces charges ne sont pas imposées simultanément;

iii Si les dispositifs ont des yeux, ces yeux ***doivent*** avoir un diamètre intérieur nominal d'au moins 76 mm pour les opérations de soulèvement;

iv Les dispositifs ***doivent*** être situés à un endroit et être d'une taille permettant de fixer des câbles ou des tendeurs;

v Les dispositifs ***doivent*** être identifiés à l'aide de la charge maximale permise à côté des dispositifs de fixation à l'aide d'une couleur contrastante; et

vi Le fonctionnement et l'utilisation de ces dispositifs ***doivent*** être inclus dans les manuels. On préfère que ces renseignements soient inscrits dans la cabine du véhicule (sous la forme de décalcomanies).

k) **Protection contre le vandalisme**

i Une protection contre le vandalisme, y compris l'équipement permettant de verrouiller les dispositifs de recouvrement de moteur et les bouchons de remplissage, ***doit*** être fournie; et

ii Le verrouillage ***doit*** se faire à l'aide de moraillons à cadenas ou à l'aide de verrous à clé courante intégraux.

l) **Bouchons de remplissage** – Des bouchons de remplissage marqués en permanence, qui identifient le contenu à l'aide de symboles internationaux ou en français et en anglais, ***doivent*** être fournis;

m) **Compartiment à outils**

i Un compartiment à outils pour contenir tous les outils et l'équipement non arrimé mineur requis pour la maintenance quotidienne ***doit*** être fourni;

ii Le compartiment à outils ***doit*** être résistant à l'action du climat et être muni d'un système de drainage anti-retour; et

iii Le compartiment à outils ***doit*** être muni d'un dispositif de recouvrement pouvant être verrouillé à l'aide d'un cadenas ou d'un verrou à clé courante.

n) **Système de raccordement hydraulique (chargeuse)** – Un système de raccordement hydraulique, actionné à partir du poste de l'opérateur, compatible avec tous les accessoires de la chargeuse fournis ***doit*** être fourni;

o) **Système de raccordement hydraulique (pelle rétrocaveuse)** – Un système de raccordement hydraulique, actionné à partir du poste de l'opérateur, compatible avec tous les accessoires de la pelle rétrocaveuse fournis ***doit*** être fourni;

p) **Ensemble d'alimentation hydraulique auxiliaire de pelle rétrocaveuse**

i La pelle rétrocaveuse ***doit*** être munie d'un ensemble d'alimentation hydraulique auxiliaire;

ii L'ensemble d'alimentation ***doit*** être muni de raccords hydrauliques à la pointe de la flèche de la pelle rétrocaveuse;

iii L'ensemble d'alimentation ***doit*** être muni de raccords à branchement rapide auto-scellants et sans dégouttement; et

iv L'ensemble d'alimentation ***doit*** comprendre une commande ou un robinet d'actionnement clairement marqués accessibles à partir du poste de l'opérateur.

3.5.2 **Poste de l'opérateur**

a) **Clés**

i Une clé courante ***doit*** être utilisée pour tous les articles fournis avec un verrou à clé intégrale; et

ii Cela ***doit*** comprendre (énumération non limitative) l'allumage, les portes et les dispositifs de recouvrement/compartiments de verrouillage.

b) **Cabine à cadre de protection**

i Une cabine à cadre de protection certifié ***doit*** être fournie;

ii La cabine à cadre de protection ***doit*** être à l'épreuve du climat, pressurisée et isolée;

iii La cabine à cadre de protection ***doit*** être munie d'un système de chauffage avec systèmes de ventilation et de dégivrage pouvant garder les fenêtres libres de givre et d'humidité;

iv La cabine à cadre de protection ***doit*** être munie de fenêtres en verre de sécurité standard du fabricant. On préfère que le verre soit teinté pour diminuer le réchauffement causé par le soleil;

v La cabine ***doit*** être munie d'essuie-glaces conformes à la norme SAE J198, ayant au moins 2 vitesses et ayant un réglage intermittent; et

vi La cabine à cadre de protection ***doit*** être munie de deux portes verrouillables ou d'une porte et d'au moins une fenêtre identifiée visiblement comme étant une sortie de secours.

c) **Siège à suspension pneumatique**

i Le dossier et le siège à suspension pneumatique d'un opérateur conformes à la norme SAE J899 ou aux normes ISO 11112:1995 et ISO 7096 ***doivent*** être fournis. Le siège ***doit*** être confortable pour un opérateur qui pourrait conduire le véhicule pendant des périodes extrêmement longues et être fait d'un tissu qui respire ou avoir une surface maillée;

ii Le siège ***doit*** être muni d'une ceinture de sécurité conforme, au moins, à la norme SAE J386; et

iii Le conducteur ***doit*** pouvoir régler son siège horizontalement et verticalement sans avoir à se lever.

d) **Rétroviseur(s)**

i Des rétroviseurs réglables positionnés de façon à pouvoir reculer de façon sécuritaire ***doivent*** être fournis;

ii Si le véhicule est muni de rétroviseurs extérieurs, ils ***doivent*** être chauffants. Le chauffage des rétroviseurs ***doit*** être mis en marche à l'aide d'une commande dans la cabine; et

iii On préfère que la surface non réfléchissante du rétroviseur soit noir mat. On préfère que les rétroviseurs soient divisés et 25 % convexes.

e) **Radio**

i Une radio AM/FM ***doit*** être fournie;

ii La radio ***doit*** s'éteindre automatiquement lorsque l'on arrête le véhicule.

f) **Climatiseur**

i Le climatiseur standard du fabricant ***doit*** être fourni; et

ii Le climatiseur ne ***doit*** pas utiliser un frigorigène appauvrissant la couche d'ozone.

g) **Entreposage du ou des manuels de l'opérateur** – Le compartiment de l'opérateur du véhicule ***doit*** être muni d'une boîte ou d'un dispositif d'entreposage uniquement pour le ou les manuels de l'opérateur.

3.6 **Châssis**

a) **Châssis** – Le châssis du véhicule ***doit*** répondre à la norme du fabricant pour un véhicule de ce type et de cette taille; et

b) **Système de contrôle du comportement routier** – Un système de contrôle automatique du comportement routier ***doit*** être fourni pour rendre plus confortable le trajet pour les passagers et pour secouer moins la charge.

3.7 **Moteur** – Le moteur diesel standard du fabricant ***doit*** être fourni.

3.7.1 **Pièces du moteur** – Les pièces du moteur ***doivent*** respecter la norme du fabricant.

3.7.2 **Réservoir(s) à carburant** – Le ou les réservoirs à carburant ***doivent*** répondre à la norme du fabricant.

3.7.3 **Aides au démarrage à froid du moteur**

a) Le moteur (utilisant de l'huile/du carburant d'hiver) ***doit*** être muni d'aides au démarrage à froid pour démarrer à des températures pouvant atteindre -40 °C;

b) Une aide au démarrage par temps froid ***doit*** être fournie. Le moteur ***doit*** être muni de l'un des systèmes suivants : système d'injection d'éther, bougie(s) de préchauffage, système de préchauffage de l'air d'admission ou ***l'équivalent***;

c) Au moins un système de chauffage de moteur de 110 volts ***doit*** être fourni. Les systèmes de chauffage du moteur ***doivent*** avoir une capacité conforme aux recommandations du fabricant du moteur ou à la norme SAE J1310; et

d) **Système de préchauffage alimenté par carburant** – Un système de préchauffage alimenté par carburant à liquide de refroidissement du moteur ***doit*** être fourni. Il ***doit*** être de la taille recommandée par le fabricant du système de chauffage. Le modèle ***doit*** être soumis à l'approbation du responsable technique.

3.8 **Boîte de vitesses** – Le véhicule ***doit*** être muni de l'un des types suivants de boîte de vitesses :

a) À changement de rapport sous charge, Power Shuttle ou à changement de rapport automatique; ou

b) Un entraînement servocommandé hydrostatique de marche avant et de marche arrière infiniment variable incorporant des commandes automatiques pour compenser pour la vitesse et la charge.

3.8.1 **Système d'aide des roues avant** – Un système d'aide des roues avant (enclenché par le conducteur) fournissant une capacité 4 X 4 en envoyant de la puissance aux roues avant ***doit*** être fourni.

3.9 **Système de freinage** – Le système de freinage ***doit*** être conforme à la norme ISO 3450 ou ***l'équivalent***.

3.10 **Direction** – La direction ***doit*** être conforme à la norme SAE J1511 ou ***l'équivalent***.

3.11 **Roues, jantes et pneus**

a) Les roues, les pneus et les jantes ***doivent*** être accompagnés d'une certification du fabricant des pneus selon laquelle les pneus et les jantes fournis conviennent à cette application et ont la bonne taille pour cette application.

b) Des pneus sans chambre à air ***doivent*** être fournis.

c) Les pneus ***doivent*** être munis d'une bande de roulement R-4. On préfère que les pneus aient une carcasse radiale.

3.12 **Commandes**

a) Les commandes ***doivent*** répondre à la norme du fabricant; et

b) Les commandes ***doivent*** comprendre un dispositif de sécurité qui permet de s'assurer que le moteur ne peut être démarré que lorsque la boîte de vitesses est au point mort.

3.12.1 **Commandes de la pelle rétrocaveuse** – Les commandes de la pelle rétrocaveuse ***doivent*** être de type manche à balai et ***doivent*** fonctionner en modes ISO et SAE.

3.13 **Instruments**

a) Les instruments ***doivent*** respecter la norme du fabricant; et

b) Les instruments ***doivent*** comprendre un horamètre qui affiche le temps de fonctionnement accumulé jusqu'à 9 999 heures.

3.14 **Circuit électrique**

a) Le circuit électrique du véhicule ***doit*** respecter la norme du fabricant; et

b) Le circuit électrique ***doit*** comprendre une alarme de recul.

3.15 **Éclairage**

a) Le véhicule ***doit*** être muni de l'ensemble d'éclairage standard du fabricant;

b) **Balise jaune**

i Une balise omnidirectionnelle jaune qui fonctionne en continu lorsque le véhicule fonctionne ***doit*** être fournie;

ii La balise ***doit*** être fixée de façon à fournir une visibilité maximale pour le véhicule. On préfère que le véhicule soit visible sur 360 degrés;

iii On préfère que la balise soit fixée sur le toit de la cabine; et

iv La balise ***doit*** être à DEL.

c) **Feux de travail supplémentaires** – Des feux de travail supplémentaires donnant une vue sur 360 degrés autour du véhicule ***doivent*** être fournis. On préfère les feux à DEL lorsque l'on peut en acheter.

3.16 **Système hydraulique** – Le système hydraulique ***doit*** répondre à la norme du fabricant et être accompagné de toutes les pièces nécessaires au fonctionnement de l'équipement hydraulique spécifié.

3.17 **Lubrifiants et liquides hydrauliques**

a) Des liquides hydrauliques et des lubrifiants non exclusifs synthétiques et standard du fabricant ***doivent*** être fournis; et

b) Les raccords de graissage ***doivent*** se conformer à la norme SAE J534 ou à une norme nord-américaine ***équivalente***.

3.18 **Système de graissage automatique**

a) Le véhicule ***doit*** être muni d'un système de graissage automatique;

b) Le système ***doit*** automatiquement fournir de la graisse à tous les points de graissage recommandés par le fabricant, y compris aux points de graissage du dispositif de raccordement rapide;

c) La graisse fournie aux points de graissage ***doit*** être mesurée conformément aux spécifications du fabricant;

d) Le système de graissage automatique ***doit*** être chargé avec la graisse saisonnière utilisée par le véhicule conformément à l'alinéa 3.21 f); et

e) Le système ***doit*** comprendre un voyant indiquant qu'il fonctionne, ainsi qu'une alarme de bas niveau de graisse dans le poste de l'opérateur.

3.19 **Peinture** – Le véhicule ***doit*** être peint à l'aide du système de peinture commercial standard du fabricant et avec les couleurs commerciales standard du fabricant.

3.20 **Identification** – Le nom du fabricant, le modèle et le numéro de série du véhicule ***doivent*** être inscrits de façon permanente dans un endroit bien à la vue et protégé.

3.20.1 **Étiquettes** – Toutes les étiquettes sur lesquelles sont écrits des avertissements et des instructions ***doivent*** être bilingues.

3.21 **État du véhicule lors de la livraison**

a) Si le véhicule doit être monté à destination, l'entrepreneur ***doit*** être responsable de la main-d'œuvre et de l'équipement nécessaires pour effectuer le montage;

b) L'espace nécessaire au montage à destination sera fourni si nécessaire;

c) Pour la vérification de l'envoi, les articles comme les clés pour écrous de roues, les crics et tous les autres outils, équipements et accessoires, qui sont envoyés non arrimés, ***doivent*** être énumérés sur le certificat d'envoi ou à une note d'emballage jointe;

d) Le ou les réservoirs à carburant ***doivent*** être pleins entre la moitié et le trois-quart lors de la livraison; et

e) Les viscosités de lubrifiant ***doivent*** convenir à la destination et à la saison de livraison.

4. **Soutien logistique intégré**

4.1 **Articles de soutien et documentation de l'entrepreneur**

4.1.1 **Articles fournis au responsable technique**

a) **Résumé de données** – Un résumé de données bilingue ***doit*** être fourni pour chaque configuration avec les données et une photo du véhicule dans le format fourni par le ***responsable technique***;

b) **Manuels à approuver**

i Un ensemble de manuels, y compris les manuels de l'opérateur, des pièces et de la maintenance, en formats numérique et papier, ***doit*** être fourni;

ii Tous les manuels ***doivent*** être fournis en format bilingue sous la forme d'un ensemble;

iii Les exemplaires numériques ne ***doivent*** pas nécessiter de mot de passe, de procédure de pose à lancement automatique ou de branchement Internet. On préfère que l'exemplaire numérique soit fourni dans un format PDF recherchable;

iv Les manuels ne seront pas redonnés à l'expéditeur; et

v Une approbation ou des commentaires sur les manuels seront fournis dans un délai de 15 jours ouvrables après la réception.

c) **Lettre de garantie**

i Un exemplaire papier (fourni par le ***responsable technique***)de la lettre de garantie bilingue complétée dans le format approuvé ***doit*** être fourni au ***responsable technique***; et

ii La lettre de garantie ***doit*** comprendre le nom et les coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près et d'autres fournisseurs de garantie désignés au Canada.

d) **Photographies**

i Deux (2) photos numériques (une vue du trois-quart avant-gauche et une vue du trois-quart arrière-droit) de chaque configuration ***doivent*** être fournies;

ii On préfère que les photos aient un arrière-plan non encombré; et

iii Les photos ***doivent*** avoir une résolution d'au moins huit (8) méga pixels.

e) **Liste de pièces** – L'entrepreneur ***doit*** fournir une liste de pièces nécessaires pour effectuer la maintenance préventive d'un véhicule pendant 1 an conformément au manuel de maintenance. Un remplacement complet des filtres et des éléments filtrants ***doit*** être inclus dans la liste. Elle ***doit*** comprendre les éléments suivants :

i Description de la pièce;

ii Numéro de pièce d'équipementier;

iii Quantité suggérée; et

iv Coût unitaire.

f) **Fiches signalétiques**

i L'entrepreneur ***doit*** fournir une liste de toutes les matières dangereuses utilisées sur le véhicule;

ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, cela ***doit*** être indiqué sur la liste; et

iii L'entrepreneur ***doit*** fournir des fiches signalétiques de toutes les matières dangereuses de la liste.

4.1.2 **Articles accompagnant chaque véhicule**

a) **Manuels de l'opérateur**

i Un manuel de l'opérateur pour le fonctionnement sécuritaire du véhicule, y compris tous les accessoires fournis, ***doit*** être fourni avec chaque véhicule envoyé;

ii Le manuel de l'opérateur ***doit*** être fourni en format bilingue sous la forme d'un ensemble;

iii Un exemplaire numérique du manuel de l'opérateur ***doit*** être fourni, en plus de l'exemplaire papier, avec chaque véhicule envoyé; et

iv L'exemplaire numérique ne ***doit*** pas nécessiter de mot de passe, de procédure de pose à lancement automatique ou de branchement internet. On préfère que l'exemplaire numérique soit fourni dans un format PDF recherchable.

b) **Lettre de garantie**

i Un exemplaire papier (fourni par le ***responsable technique***)de la lettre de garantie bilingue complétée dans le format approuvé ***doit*** être fourni avec chaque véhicule envoyé;

ii La lettre de garantie ***doit*** comprendre le nom et les coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près et d'autres fournisseurs de garantie désignés au Canada; et

iii Les fournisseurs de garantie désignés ***doivent*** honorer la lettre de garantie.

c) **Clés** – Quatre (4) clés, conformément à l'alinéa 3.6 a), ***doivent*** être fournies.

4.1.3 **Articles envoyés à l'unité de soutien de véhicule**

a) **Manuels de l'opérateur** - L'entrepreneur ***doit*** fournir un manuel de l'opérateur bilingue, en format papier et en format numérique;

b) **Manuels sur les pièces** – Les manuels sur les pièces en format bilingue ou sous la forme de 2 manuels (un en anglais et un en français) dans un seul cartable;

c) **Manuels de maintenance (réparation en atelier)** – Le manuel de maintenance (réparation en atelier) en format bilingue ou sous la forme de 2 manuels (un en anglais et un en français) dans un seul cartable;

d) **Fiches signalétiques** – L'entrepreneur ***doit*** fournir des fiches signalétiques de toutes les matières dangereuses dans la liste fournie au ***responsable technique***; et

e) **Filtres** – L'entrepreneur ***doit*** fournir un remplacement complet des filtres et des éléments filtrants.

4.2 **Formation**

a) **Formation - Familiarisation**

i L'entrepreneur ***doit*** donner un cours de familiarisation;

ii Le cours de familiarisation ***doit*** comprendre des segments sur le fonctionnement et sur la maintenance donnant, au moins, toutes les mesures de sécurité nécessaires pour la maintenance et l'utilisation sécuritaires des véhicules, les différences entre les véhicules neufs et les véhicules usagés, et les réponses aux questions;

iii Le cours de familiarisation ***doit*** comprendre 2 jours (16 heures) de formation (une journée pour les opérateurs et une journée pour les techniciens);

iv Le cours de familiarisation ***doit*** pouvoir être donné à 8 personnes en même temps;

v Le cours de familiarisation ***doit*** être donné au lieu de livraison;

vi Le cours de familiarisation ***doit*** être donné dans la langue officielle demandée;

vii Un résumé du cours de familiarisation doit être fourni, aux fins d'approbation, au ***responsable technique*** avant la formation;

viii La date du cours de familiarisation ***doit*** être décidée de concert avec le ***responsable technique*** pour les véhicules envoyés au MDN, ou de concert avec la personne-ressource désignée ou l'utilisateur identifié pour les véhicules envoyés aux utilisateurs autres que le MDN; et

ix Une fois le cours de familiarisation terminé, l'entrepreneur ***doit*** faire signer le certificat **PREUVE DE FAMILIARISATION** par le participant le plus haut gradé. Le ***responsable technique*** fournira ce document en format numérique.

2015-02-13

APPENDICE 1

NOTICE

This documentation has been reviewed by the Technical Authority and does not contain controlled goods.

AVIS

La présente documentation a été révisée par le responsable technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
RÉF. – Chargeuse-pelleteuse

Le présent questionnaire porte sur les renseignements techniques qui ***doivent*** être fournis pour l'évaluation de la configuration du véhicule offert.

Lorsque les paragraphes sur les spécifications ci-dessous parlent d'une « preuve de conformité », la « preuve de conformité » ***doit*** être fournie pour chaque spécification/exigence de rendement.

Les soumissionnaires doivent indiquer les renseignements demandés, ainsi que le titre/nom du document et le numéro de page où la preuve de conformité se trouve.

Les définitions de ***équivalent*** et de ***preuve de conformité*** se trouvent à la section DÉFINITIONS à la fin du présent document.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRENEUR

Nom de l'entrepreneur _____

Adresse _____

Date de proposition _____

Substituts/alternatives

Veuillez identifier la totalité des alternatives/substituts d'équipement offerts comme ***équivalents*** ci-dessous :

_____

_____

Révisions		
Rév.	**Date**	**Description**
A	2014/12/03	Émission initiale
B	2015/02/13	Modifications aux paragraphes 3.5.1 (g) et 3.5.1 (h).

OPI DSVPM 4 – BPR DAPVS 4
Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense

Canada

© 2014 DND/MDN Canada

Marque : _____ **- Modèle** _____

TABLEAU DE CONFORMITÉ DE CAPACITÉ

CARACTÉRISTIQUE	CLAUSE	VALEUR	UNITÉS	Preuve de conformité	
				DOCUMENT	Page
VITESSE EN MARCHE AVANT	3.4.1 a)		km/h		
VITESSE EN MARCHE ARRIÈRE	3.4.1 b)		km/h		
CAPACITÉ DE FONCTIONNEMENT NOMINALE DE LA CHARGEUSE	3.4.2 a)		kg		
FORCE D'ARRACHEMENT DE LA CHARGEUSE	3.4.2 b)		kN		
HAUTEUR DE DÉCHARGEMENT DE LA CHARGEUSE	3.4.2 c)		mm		
PORTÉE DE DÉCHARGEMENT DE LA CHARGEUSE	3.4.2 d)		mm		
FORCE DU BRAS DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 a)		kN		
FORCE DU GODET DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 b)		kN		
PROFONDEUR DE CREUSAGE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 c)		mm		
PORTÉE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 d)		mm		
HAUTEUR DE CHARGEMENT DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 e)		mm		
PORTÉE DE CHARGEMENT DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.4.3 f)		mm		
CAPACITÉ DU GODET À USAGE GÉNÉRAL DE LA CHARGEUSE	3.5.1 b) ii		m^3		
CAPACITÉ DU GODET À USAGES MULTIPLES DE LA CHARGEUSE	3.5.1 c) ii		m^3		
CAPACITÉ DU GODET À NEIGE DE LA CHARGEUSE	3.5.1 d) ii		mm		
CAPACITÉ DU GODET STANDARD DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 g) ii		m^3		
LARGEUR DU GODET STANDARD DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 g) iii		m^3		

CARACTÉRISTIQUE	CLAUSE	VALEUR	UNITÉS	Preuve de conformité	
				DOCUMENT	Page
CAPACITÉ DU GODET DE TRANCHÉE ÉTROITE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 h) ii		m^3		
LARGEUR DU GODET DE TRANCHÉE ÉTROITE DE LA PELLE RÉTROCAVEUSE	3.5.1 h) iii		mm		

3.5.1 b) Godet à usage général de la chargeuse

Marque : _____ Modèle/Numéro de pièce : _____

3.5.1 c) Godet à usages multiples de la chargeuse

Marque : _____ Modèle/Numéro de pièce : _____

3.5.1 d) Godet à matériaux légers/à neige de chargeuse

Marque : _____ Modèle/Numéro de pièce : _____

3.5.1 g) Godet standard de pelle rétrocaveuse

Marque : _____ Modèle/Numéro de pièce : _____

3.5.1 h) Godet de tranchée étroite de pelle rétrocaveuse

Marque : _____ Modèle/Numéro de pièce : _____

DÉFINITIONS

Les définitions suivantes s'appliquent à l'interprétation du présent questionnaire de renseignements techniques :

a) « Équivalent » - Une norme, un moyen ou un type de composant, que le responsable technique a accepté comme respectant les exigences spécifiées en matière de forme, d'adéquation, de fonction et de rendement.

b) « Preuve de conformité » désigne un document non modifié, comme une brochure ou de la documentation technique ou un rapport d'essai de tierce partie fourni par une installation d'essais reconnue à l'échelle nationale ou internationale, ou désigne un rapport produit par un logiciel de tierce partie reconnu à l'échelle nationale ou internationale. Le document ***doit*** donner des renseignements détaillés sur chaque spécification ou exigence de rendement. Lorsqu'un document présenté comme preuve de conformité ne couvre pas l'ensemble des spécifications ou des exigences de rendement, lorsqu'un tel document n'est pas disponible ou lorsque l'équipement d'origine ou la personnalisation doit être modifié pour atteindre les spécifications ou les exigences de rendement, un certificat d'attestation (sous la forme d'un document distinct) signé par un ingénieur principal représentant l'équipementier et détaillant les modifications et la façon dont elles respectent les spécifications ou les exigences de rendement ***doit*** être fourni. Le certificat ***doit*** détailler toutes les spécifications ou les exigences de rendement requises pour démontrer la conformité. Un certificat peut être fourni pour l'une ou la totalité des spécifications ou des exigences de rendement.